# Ueber den Holzmangel, und die Mittel, ihm abzuhelfen,

von

D. Ploucquet,

M. P. E.

Tübingen,

bey Jakob Friedrich Heerbrandt

1780.

# Vorerinnerung.

Die Klagen über Holzmangel sind zwar alt, und so oft vorgebracht, daß man wenig neues darüber mehr schreiben und sagen kann. Diß ist auch nicht gerade der Zweck, den ich mir vorsetze, auch soll und kann diese kleine Schrift nicht alles erschöpfen, was man etwa davon sagen könnte, sondern vielmehr, eben die längst erkannte Wahrheiten aufs neue vorzustellen, und unsere träge Mitbürger auf die Gefahr aufmerksam zu machen, welcher sie so sorgenlos entgegen taumeln, vielleicht auch Obrigkeiten zu bewegen, ihr Ansehen und ihre Gewalt auf diesen gewiß nicht unbeträchtlichen Theil des gemeinen Besten etwas würksamer zu wenden.

Der grosse Hauffe läßt sich tausendmal warnen, ermahnen, bedrohen, und thut, — was ihm beliebt.

Selbst vernünftiger denkende, kluge Leute wissen zwar wol, daß da und dorten ein Mißbrauch vorgehe, sie sind aber entweder zu bequem, zu reich, oder zu beschäftigt, als daß sie ihre Aufmerksamkeit auf diesen in ihren Augen gering scheinenden, im Grund aber vielleicht nie genug zu beherzigenden Gegenstand wenden sollten —.

Video meliora, proboque,
Deteriora sequor.

Diese klägliche Indolenz ist es, nicht Nothwendigkeit, die uns in den täglich sich mehr verbreitenden Holzmangel versezt, und, wenn sie fortdauren sollte, noch mehr versetzen wird.

Und eben darum kann man von dieser Sache nie zu viel sagen und predigen.

## §. 1.

## Brennmaterial überhaupt.

Feuer, ist uns, die wir in einem kalten Erdstrich wohnen, sowol zur Erwärmung, als auch zu tausend andern Bedürfnissen unentbehrlich.

Um Feuer hervorzubringen und zu unterhalten, sind Körper nöthig, die einen brennbaren Grundstoff in Menge enthalten, und ihn unter gewissen Umständen leicht, und also von sich geben, daß daraus Feuer und Wärme entspringt: Solche Körper, wenn sie in Menge und in leidentlichen Preisen zu bekommen sind, werden alsdann gewöhnlicher Weise zum Feuer unter dem Namen Brennmaterialien angewandt.

## §. 2.

## Unsere Brennmaterialien.

Die gebräuchliche Brennmaterialien sind überall allerhand Holz, Torf, Steinkohlen. Bisher sind wir so glücklich gewesen, beynahe nichts als Holz zu unserer Feurung verwenden zu dürfen. Steinkohlen sind noch nicht in solcher Menge und Beschaffenheit gefunden worden, daß man solche unter die innländische Brennmaterialien zählen dürfte, hingegen wird an einigen Orten Torf mit gutem Erfolg gestochen, und die Feurung geht damit ganz

gut von statten, iedoch bleibt noch immer das Holz beyweitem das häuffigste Brennmaterial in Würtemberg. In den tieferen und mittlern Gegenden des Landes bestehen die Wälder aus Laubholz, auf dem Schwarzwalde ist beynahe nichts als Nadelholz, an andern Gegenden ist es gemischt.

## §. 3.

## Holzpreise überhaupt.

Die Gegenden im Lande sind in Ansehung der Holzpreise so verschieden, daß man es kaum begreiffen kann, wie in zweyen, nicht so sehr entlegenen Orten der Unterschied so merklich und groß seye, und zuweilen wol das dreyfache betragen könne.

Ueberhaupt weiß man, daß im Unterlande das Holz schon lange rar, und also auch im Preise hoch ist. Die Nähe von grossen Städten, grossen Fabriken, die Güte und Fruchtbarkeit des Landstrichs, welcher folglich stark bevölkert ist, und die daher rührende starke Consumtion, und andere Umstände bringen die Seltenheit des Holzes und dessen Theurung daselbst herfür.

Im Ganzen aber verspürt man, daß der Holzpreiß allgemein steige, und erst seit kurzer Zeit wird diese Theurung in den mittlern Gegenden des Landes merklich und empfindlich.

## §. 4.

## Woher Holztheurung komme?

Der erhöhete Preiß des Holzes, so wie jeder Waare, beruht entweder auf dessen mehreren Seltenheit, oder auf der grössern Menge der Käuffere, oder auf beeden Umständen zugleich, welch lezteres wol der Fall bey dem Holze jezo seyn möchte, da einerseits die Bevölkerung jährlich zunimmt, und der Staatskörper bereits von einer politischen Vollblütigkeit strozt, und andrerseits das Holz nicht genug geschont wird.

## §. 5.

## Folgen der Holztheurung.

Wenn der Preiß und die Seltenheit des Holzes, nach eben solchen Verhältnissen, wie es seit den lezten 40 Jahren gestiegen, noch ferner erhöhet werden sollte, und diesem Uebel auf keine Art gesteuret werden könnte, so würde am Ende nichts übrig bleiben, als daß eine beträchtliche Anzahl Einwohner, nachdem sie einen Theil ihrer ärmern Mitbürger im Elend umkommen gesehen, sich entschliessen müßten, — auszuwandern.

Allein so weit soll es so bald, GOtt wolle! nicht kommen. Vielmehr ist zu hoffen, daß statthafte Mittel und Anstalten getroffen werden, dieser fürchterlichen Aussicht zu entweichen.

## §. 6.

## Ursachen des Holzmangels überhaupt.

Ehe man Mittel angeben kann, irgend einem Uebel abzuhelfen, muß man nothwendig die Ursachen desselben kennen, sie auch in ihren kleinsten verborgensten Winkeln aufspüren, und denn erst Hand ans Werk legen.

Ein jedes Land wird Holzmangel leiden, wenn

1) Die Natur ihme Brennmaterialien versagt hat.

2) Den Einwohnern das Daseyn derselben, oder ihr Gebrauch unbekannt wäre.

3) Ihr Gebrauch den Einwohnern versagt wäre.

4) Jährlich mehr verbraucht, als erzeugt wird.

## §. 7.

## Mangel des Brennmaterials überhaupt.

Der erste Fall hat bey uns nicht Statt, sondern wir haben vielmehr von Natur einen sehr reichen Vorrath von Brennmaterialien aller Art, insonderheit sind die schöne Holzungen und Wälder von Würtemberg berühmt; Welch ein Vorzug vor vielen andern Ländern, vor jenen, die zu beeden Seiten der Magellanischen Strasse liegen, vor jenen, die im fünften Welttheil entdeckt sind, selbst vor dem reichen Holland, in welchem, wie Oxenstiern sagte, alle vier Elemente nichts nuz sind.

§. 8.

## §. 8.

## Unentdecktes Brennmaterial.

Ohne Zweifel haben auch wir noch viele unentdeckte Schätze, an Torf und Steinkohlen, welche bey unserm bisherigen, wahren oder vermeynten, Holzreichthum nicht emsig genug gesucht und gebraucht worden sind. Holz wissen wir freylich zu gebrauchen, und wollte GOtt! es wäre niemals mißbraucht worden!

## §. 9.

## Versagter Gebrauch des Brennmaterials.

Brennmaterial in einem Lande kommt den Einwohnern alsdenn nicht zu gute, wenn sie solches nicht gebrauchen dürfen oder können. Dieses wird statt haben, wenn entweder aus guten Ursachen verbotten wird, die Wälder nicht weiters zu verwüsten, und dem Holz Zeit zu lassen, sich wieder zu erholen; oder wenn das Holz, es seye in welcher Gestalt es wolle, an Ausländer verkauft wird, daß alsdenn die Einwohner selbst Mangel leiden müssen;

Oder wenn das Holz im Walde sogar verdirbt, und also nach so mühsamer langsamer Entstehung zernichtet wird, als ob es gar nicht gewachsen wäre.

## §. 10.

## Vernachläsigtes Stumpengraben.

Hieher gehört das vernachläsigte Stumpenausroden, oder Stumpengraben.

In holzreichen Orten bekümmert man sich um ein paar Schuh hoch des Stammes selber nichts, geschweige denn um die Wurzel, oder den Stumpen: Es ist wahr, es ist mühsam, kostet Zeit und viel Arbeit, sie herauszuholen, und an Orten, da das Holz in niederm Preise steht, glaubt man, daß weder Zeit noch Arbeit belohnt werde, daher bleibt die Wurzel im Boden stehen, verdirbt nach und nach, und ist also dahin, ohne daß sie jemand zu gute gekommen wäre. Hievon sind natürlicher Weise die wieder ausschlagende Arten von Holz auszunehmen. Ueberdiß versperrt sie einen ansehnlichen Plaz, auf welchem ein oder mehrere junge Bäume hätten nachwachsen können.

## §. 11.

## Schädliches Abhauen.

Unter dem schädlichen Abhauen und Fällen des Holzes verstehe ich

1) wenn das Holz zu unrechter Jahres-Zeit gefället wird. Diß aber geschiehet bey uns selten, oder niemalen.

2) Wenn es nicht schlagweise gehauen wird. Ich bin überzeugt, daß die Gründe, welche

Herr

Herr geheimde Rath Reinhard *) für das schlagweise Hauen angeführt hat, alle übrige überwiegen, und wenn man auch zugibt, daß bey einer bishero anders behandelten Waldung das schlagweise Abhauen zum erstenmal einigen Schaden bringen sollte, so wird doch der nachmals zu verspürende Nutzen den gegenwärtigen kleinen Schaden reichlich wieder bezalen.

3) Wenn das Holz mit der Axt abgehauen wird. Die Axt sollte weder zum Baumfällen, noch zum Abtheilen der Bäume nach Scheiterlängen gebraucht werden. Man hat berechnet, **) daß der sechste Theil eines also gefällten Baums in die Späne gehauen werde, und verloren gehe. Andere rechnen etwas gelinder, und nehmen nur den zehenten Theil an, ***) immer noch genug, um einen Schaden zu verursachen, der im Ganzen sehr beträchtlich ist. Auch bey dem Bauholz gehen immer gegen zwey Schuhe in der Länge verloren, und zwar, wo es am dicksten ist, und sodenn abermal gegen 2 Schuhe müssen auf dem Stumpen stehen bleiben, weil man es nicht so tief nehmen kann. Ich erinnere mich nicht, jemals Holz gese-

*) S. Stahls Forstmagazin III. Band, S. 225. IX. B. S. 44.

**) Ebend. III. Bd. S. 272.

***) Ebend. IX. Bd. S. 60.

gesehen zu haben, das nicht auf diese schädliche Art gehauen, oft auch abgetheilt gewesen wäre. Ein anders ist das Spalten der Bäume in Scheiter, mit der Axt, das schadet niemals.

4) Wenn das Holz zu jung, oder zu alt gehauen wird. Nicht nur jede Holzgattung überhaupt, sondern jede Gegend, jede einzele Waldrevier hat in einer gegebenen Zeit ein gewisses bestimmtes höchstes Wachstum (maximum), welches, wenn es einmal erreicht ist, den besten Zeitpunkt abgibt, das Holz zu fällen, besonders das Brennholz, denn bey Baustämmen muß man in allwege warten, bis sie so groß sind, als es die Nothdurft erfordert. Diese werden also wol nicht vor der Zeit, oft aber zu spät abgehauen, da sie nicht nur nimmer zunehmen, sondern sogar verfaulen und zunichte werden. Brennholz aber wird manchmal nicht lange genug auf dem Stamm gelassen, und zu einer Zeit abgehauen, da der Baum in den nächsten paar Jahren vielleicht noch eben so viel an Holz zugenommen hätte, als der Nachwuchs in zwey bis dreymal so viel Zeit beträgt, und also verliert ein solcher frühzeitiger Baumfäller würklich Holz.

Ich setze z. B. daß ein bestimmter Plaz einer Waldung, die schlagweise abgehauen zu werden pflegt, nach 25 Jahren des Aufwachsens

sens 25 Klafter Holz, und nach Proportion Reisig gebe, und also rechnen wir aufs Jahr ein Klafter Holz. Eben dieser Plaz, je nachdem das Holz und die Gegend beschaffen ist, hätte vielleicht nach 30 Jahren 36 Klafter gegeben. Nun hätten wir ebenfalls aufs Jahr 1 Klafter, und noch $\frac{1}{5}$, und in vorliegendem Falle 6 Klafter Ueberschuß, das verhältnißmäsige mehrere Reisig ungerechnet.

Dieses kann in allwege nur durch lange Erfahrung festgesezt werden, wenn dieser Zeitpunkt, dieses maximum, da der Baum nach Verhältniß der Zeit nimmer zunehme, vorhanden seye, sonsten könnte eben so wol ein Baum oder Wald, der zum Brennholz bestimmt ist, durch vermeyntliches gutes Wirthschaften zum Schaden da stehen, wenn gleich das Holz an und für sich nicht überständig ist.

Wenn z. B. jener Plaz Waldung, aus welchem in 25 Jahren 25 Klafter Holz gewonnen worden wären, Bäume enthielte, die nach dem etlich und dreyßigsten bis vierzigsten Jahr nimmer so stark wüchsen, als vorhero, und welche also nach dem fünfzigsten Jahr nur 45 Klafter Holz gäben, so würde in einem jeden solchen Plaz verloren $\frac{1}{10}$, oder hier 5 Klafter.

§. 12.

## §. 12.

## Verfaulen des Holzes.

In unwegsamen Gegenden, felsigten Orten, in tiefen Klingen u. dgl. verdirbt viel Holz, wird überständig, fault, und geht ganz verloren. Aber auch in Gegenden, da die Leute im Holz, wie der Vogel im Hanfsamen sitzen, läßt man viel Holz verderben, nicht nur auf dem Stamm, sondern auch als Windwurf, und um das kleine Reisig und Brockelholz bekümmert sich ohnehin niemand.

Da, wo nicht schlagweise gehauen wird, und also viele einzelne Bäume stehen bleiben, sind diese mehreren Unfällen, besonders dem Wind ausgesezt, und gehen leichter ab, als wenn sie von ihren Cameraden noch beschüzt wären.

## §. 13.

## Grösserer Verbrauch, als Erzeugung.

Die vierte Ursache des Holzmangels überhaupt ist, wenn nicht so viel erzeugt, als verbraucht wird. Dieser Saz zerfällt in zwey Theile, deren erster die sparsamere Erzeugung, die zweyte der verhältnißweise grössere Verbrauch ist.

## §. 14.

## Verabsäumte Wald-Cultur.

Weniger Holz wird erzeugt, wenn entweder ganze Wälder ausgerodet, und an deren Stelle andere

Pro-

Producten erzielt oder Weiden gemacht werden, oder die Stelle, davon Holz genommen worden, behält zwar noch immer den Namen Wald, ist es aber eigentlich nicht mehr, wenn nicht Holz nachgepflanzt wird.

Nur in ganz waldigten Gegenden, dergleichen aber in Europa nimmer angetroffen werden, könnte es gestattet werden, einen Baum zu vertilgen, und seine Stelle nicht wieder mit einem Baum zu besezen, oder zu besaamen.

Es mag also in einem Lande noch so holzreiche Gegenden geben, so wird doch die Wald-Cultur in ihnen nicht unnüz seyn, denn über kurz oder lang kann und wird der Fall kommen, daß durch unvernünftige sorglose Wirthschaft das Holz abnimmt, oder daß Wege und Aussichten kommen, da das auch überflüßige Holz mit grossem Nutzen verkauft werden kann. Es ist keine Gegend so wild, so bergigt, so entfernt von andern mehr bewohnten, und also mehreren Holzes bedürftigen, da man nicht durch Flöz-Anstalten, durch verkohlen, durch holzfressende Fabriken, neue Meyerhöfe u. s. w. einen Holzhandel eröffnen, und also dem Holze einen grössern Werth verschaffen könnte.

„Am meisten, sagt Herr G. R. Reinhard, *) „redet man von dem Holzsparen an denjenigen Or-„ten, wo dessen schon Mangel ist. Da kommen die „streng-

*) Forstmag. III. S. 226.

„strengsten Gesetze gegen dessen übermäßigen Gebrauch „zum Vorschein. Allein, wo man wenig hat, wo „man den unordentlichen Gebrauch des Holzes so= „gleich mit baarem Gelde bezalen muß, wo mithin „die üble Wirthschaft sich selbst strafet, da hat man „nicht nöthig, die ganze Aufmerksamkeit der Poli= „cey hinzuwenden. Da aber, wo man an die Ein= „schränkung des Holzgebrauches noch niemalen ge= „dacht hat, da, wo das Holzsparen für unnöthig „gehalten wird, weil die Leute, wie das Sprüch= „wort lautet, mitten in dem Holze wohnen, da, „wo man wird verlachet werden, wenn man alles „dasjenige vorkehren wollte, was bey einem würk= „lich entstandenen Holzmangel die Noth zu einer „Tugend machet, da, da ist es, wo das Sparen „etwas hilft, und wo die Policey am würksamsten „seyn sollte, die genaueste Haushaltung einzufüh= „ren.

„Niemalen muß man ein Glied des Landes, es „sey eine einzelne Person oder Gemeinde, für sich „allein betrachten, sondern die Verbindung, in wel= „cher alle Glieder des gemeinen Wesens miteinan= „der stehen, muß als das oberste Gesez bleiben. „Diejenige also, welche Holz im Ueberflusse haben, „sind keineswegs berechtigt, es im Uebermasse zu „verthun, wenn sie gleich solchen übermäßigen Ge= „brauch ohne Furcht eines Mangels bis an das „Ende der Welt fortsetzen könnten.„

So

So nothwendig also, wie allgemein in die Augen leuchtet, an holzarmen Orten die Cultur des Holzes ist, so wenig sollte sie doch an holzreichen Orten versäumt werden, wenigstens der Zukunft wegen.

§. 15.

## Nachläsigkeiten in der Holz-Cultur.

Eine gute Policey befiehlt zwar, daß das Holz allzeit wieder nachgezogen werde, allein die Ausübung des Befehls ist nicht immer zweckmäsig; sondern es gehen vielmehr so viele Nachläsigkeiten darinnen für, daß der gutgemeynte Befehl gemeiniglich ohne Würkung bleibt.

Ein junger Baum, er mag nun aus seinem besondern Saamen erst aufgehen sollen, oder er mag aus dem abgehauenen Baum nachwachsen, wird, so lang er zart ist, von wilden und zahmen Thieren gar leicht umgebracht, oder doch in seinem Wachstum sehr zurükgesezt, daher Wild und Weide die natürliche und mächtigste Feinde des Nachwuchses sind. Eine Kuh, die für etliche Batzen Milch nach Hause bringt, trägt vielleicht für etliche Ducaten Holz im Bauche mit. Auch das Grasen, Beerenlesen, Laubrechen, Feueraufmachen in Wäldern zernichtet eine grosse Zahl junger, vielleicht schon etliche Jahr alter Holzpflanzen. Man merkt dieses alles erst spät, wenn der Schade schon geschehen ist: Insbesondere

geschiehet es, daß, wenn ein Wald, der an eine Wiese oder Waldung stoßt, daniedergemacht wird, das allda grasende Vieh mehrere Schritte weit einbricht, und also die Weide erweitert, auch wol weit tiefer hinein Schaden anrichtet, und also die Grenzen des Waldes würklich verengert.

§. 16.

## Allzugrosser Holzverbrauch.

Wenn ein einzelner Mensch oder eine Familie so viel Holz jährlich verbraucht, als zu Befriedigung des wahren Bedürfnisses für zween Menschen oder zwey Familien hingereicht hätte, so ist diß ein verdammlicher Mißbrauch. Geschiehet das vollends an Orten, die entweder bereits schon Mangel an Holz leiden, oder doch in Gefahr eines nahen Holzmangels sind, so ist es doppelt verderblich.

Das Holz überhaupt wird verbraucht als

Bauholz,
Brennholz, und
Nuzholz.

§. 17.

## Uebermäsiger Verbrauch des Bauholzes.

Zu dem übermäsigen Verbrauch des Bauholzes gehört nicht nur das unnöthige verschwenderische Bauen und Abändern der Häuser, sondern es wird auch

auch in manche Gebäude augenscheinlich zu viel Holz verbaut. Je mehr Steine verwandt werden, desto weniger Holz in Gestalt von Säulen, Riegeln, u. s. w. wird man nöthig haben.

Auch das ungeschikte Bauen in Baurenhäusern, und in andern, wo weite Oehrne, grosse Kammern und wenig bewohnbare Stuben sind, frißt viel Holz, indem bey besserer Einrichtung in einem Bau, der jezo zwey Familien faßt, gewiß drey bis vier Plaz finden würden, und also manches neue Haus erspart werden könnte.

Ferner ist es ein beträchtlicher Holzschade, wenn die Schweinställe ganz hölzern aufgeführt werden, als welche in kurzer Zeit wieder verfaulen, und immer theils gebessert, theils neu gemacht werden müssen.

Auch die Schindeldächer fressen vieles Holz. *)

§. 18.

## Uebermäsige Verschwendung des Brennholzes.

Die gewöhnlichste und häuffigste Holzverschwendung ist das übermäsige Verbrennen. Dieser Fehler bleibt weit der schädlichste, da er so weit ausgebreitet ist, und fast von jedermann begangen wird: und hier ist es, wo die Policey ein weites Feld fände, heilsame Einschränkungen zu machen.



*) S. Freyh. v. Schütz ökonomische Bedenken rc. Kemnitz 1756.

§. 19.

## Holzfressende Fabriken.

Es ist wol keine Fabrike, die nicht zu ihrer Unterhaltung mehr oder weniger Brennholz nöthig hat: Jedoch sind die beträchtlichste Holzfeinde die Metallhütten, die Glashütten, die Salzsiedereyen, die Potaschebrennereyen und Ziegelhütten. In holzreichen Gegenden gehen solche Werke schon an, ja sie sind nüzlich, weil das Holz, das sonst in gar zu niederm Preise steht, dadurch einen Werth bekommt, und im Product selbst verkauft wird. Aber man lasse sich durch den gegenwärtigen oft nur anscheinenden Gewinn nicht blenden, ein solch Werk alsdenn noch fortzusetzen, wenigstens nicht in eben dem Maße, als bisher, wenn das Holz nimmer so reichlich vorhanden ist, und also die ganze Nachbarschaft dadurch holzarm gemacht wird.

Wenn in einer dergleichen Fabrike oder Anstalt die Oefen nicht recht nach der Kunst gebaut sind, und die Wärme nicht so gut als möglich ist, benuzt wird, so ist der Schade noch grösser und augenscheinlicher.

§. 20.

## Zu grosse Feurung in jedem Hause.

Die Menge des Holzes, welche jährlich in Haushaltungen verbrennt wird, ist unsäglich.

Das

Das Einheizen und die Küche machen die vornehmste Gelegenheiten aus, Holz zu verbrennen. Beyde müssen seyn, aber die Mißbräuche bey beyden sind erstaunend, und man darf kühn annehmen, daß im ganzen Lande zusammengenommen noch einmal so viel Holz verbrannt werde, als nöthig wäre.

Es ist der Mühe werth, diese Mißbräuche ein wenig näher zu beleuchten, und den Holzverderbern einen Spiegel vorzuhalten, in welchem sie ihr häßliches und strafbares Bild erblicken können.

§. 21.

## Vom Einheizen.

In unsern kältern Gegenden, und bey unsern harten Wintern könnte der Mensch nicht bestehen, wenn nicht künstliche Wärme in den Ort seines Aufenthalts gebracht wird. Wir haben selten Camine, sondern Oefen, in welchen Holz verbrannt wird, und welche sodenn ihre empfangene Hitze ausdünsten lassen, und der Luft im Zimmer mittheilen. Nun haben unsere Oefen und Zimmer die Eigenschaften lange nicht, die zum Holzsparen nöthig wären. Die Oefen lassen allesamt beynahe eben so viel Hitze ins Camin als ins Zimmer, und folglich verlieren wir viel Hitze, und um solche wieder zu erstatten, müssen wir mehr Brennmaterial anlegen.

§. 22.

## Fehlerhafte Beschaffenheit der Zimmer.

Je grösser der Cubicraum eines Zimmers ist, desto mehr Luft enthält es, welche denn alle erwärmt werden muß, wenn man verlangt, daß das ganze Zimmer geheizt seyn solle. Folglich je breiter, je länger, und je höher ein Zimmer ist, desto mehr Feurung erheischt es. Vornemlich ist die Höhe eines Zimmers hierinnen kostbar, weil die Hitze sich in die höhere Gegend desselben zieht, und die Leute unten frieren, und also genöthigt sind, desto mehr Holz anlegen zu lassen. Die hohe Zimmer sind freylich schöner und gesünder, aber hierinnen etwas kostbar. Zimmer, die von Möbeln leer sind, erfordern auch mehr Holz, als eine Burgerstube, worinnen Bettladen und Kästen stehen.

Ferner muß die in einem Zimmer befindliche, einmal erwärmte Luft nicht so leicht wieder abgekühlt werden, welches geschiehet, wenn entweder die ausgedehnte wärmere Luft in den Wänden, oder dem Boden, oder der Decke des Zimmers Oeffnungen und Ritze findet, wodurch sie hinausschlüpfen kann, oder wenn kalte Luft von aussen hereindringt, welche beyde Umstände gemeiniglich miteinander verknüpft sind.

Die Wände eines Zimmers müssen dicht, und also beschaffen seyn, daß die Kälte nirgends herein-

dringen

dringen könne: Gemeiniglich aber sind sie dünne, und haben überdiß viele Risse oder Spälte; der Haupteingang aber steht der Kälte in ein Zimmer offen durch Thüren und Fenster.

Man mag eine Thüre so dicht, und passend machen, als man will, so ist doch niemalen zu verhüten, daß nicht etwas kalte Luft stets hereindringe, welche denn freylich beym öfteren Ein- und Ausgehen, oder Offenlassen derselben noch gewaltiger hereinbricht. Je mehr Thüren also ein Zimmer hat, destoweniger gut ist es einzuheizen, wenn die übrige Bedingungen gleich sind.

Eben das gilt von den Fenstern, und noch mehr, zumal von solchen, die nach Osten, Norden, oder gegen Nordost gerichtet sind.

Schlechte Fenster also, deren Gläser nicht gut im Bley liegen, oder deren Holzwerk ungleich, nicht passend, verschoben, gekrümmt, von Würmern zerfressen, von Fäulniß ausgehölt ist, u. dgl. werden nach dieser Maßgabe immer viele Wärme hinaus, und viele Kälte hereinlassen.

Je mehr Fenster also ein Zimmer hat, desto grösserer und schnellerer Erkältung ist solches ausgesezt. Auch verdient noch betrachtet zu werden, daß die grosse Thürengleiche Flügel der Fenster, wenn man sie öfnet, mehr erkälten, als die kleinere, sparsame Gukfensterlein unserer guten Alten, die doch

warlich in allem Betracht nicht so viele Ursache zu Ersparung des Holzes (und anderer Dinge) gehabt haben, als wir.

Ferner ist der Boden des Zimmers ein ganz wichtiger Theil in Ansehung der mehrern oder mindern Wärme. Wenn solcher einfach, nicht geschliert ist, so ist das Zimmer kaum zu erwärmen, wenigstens frieren die Füsse, und wo diese kalt sind, friert und schauert der ganze Mensch.

Endlich kommt auch sehr viel auf die Decke oder die Bühne des Zimmers an: Weun diese nicht wol verwahrt ist, Spälte hat, und oben gleich in die kalte Luft stoßt, so verfliegt dadurch mehr Wärme, als man glauben sollte.

## §. 23.

## Vielheit der Zimmer.

Was von einem Zimmer wahr ist, gilt auch von mehreren. Ganz natürlich ist es also, wenn das Heizen mehrerer Zimmer mehr Holz erfordert, an welchem ohnehin niemand zweifelt. Nun ist es ein nicht geringer Theil der Ueppigkeit, wenn in einem Hause der Herr, die Frau, das Gesinde jedes ihr eigenes Zimmer einheizen, wenn ein Visitenzimmer, eine Kinderstube, vielleicht gar Vorzimmer allzeit warm seyn müssen, und also auf diese Art eine Menge Brennmaterial unnüz verbrannt wird.

## §. 24.

# Allzustarkes Einheizen.

Niemand feuert unsinniger ein, als der Bauer und der gemeine Mann. Diese suchen des Winters ihre einzige Gutthat darinnen, daß sie in einer Luft sitzen, welche dem Eintrettenden als der erstickende Wind Persiens entgegen schlägt, und auf der Stelle Schlagfluß oder Erstickung droht. Die schlechte Beschaffenheit ihrer Oefen, und oft schlechtverwahrter Zimmer machen dieses Consumo noch weit beträchtlicher, als es Anfangs zu seyn scheint, wenn es gleich noch so sehr in die Augen springt. Aber auch Leute von Stande fallen in diesen Fehler, daß sie zu stark einheizen lassen. Freylich thut es bey diesen die Magd, welche, so dumm sie sonst seyn mag, doch wol begreift, daß, wenn sie vieles Holz auf einmal anlegt, sie des fleißigen Zuschürens und Nachsehens überhoben seye. Die Frau, welche diesem Unwesen abhelfen sollte, glaubt alsdenn jede Ausrede, daß weniger Scheiter nicht brennen wollen, u. s. w. und steht oft hierinnen, so wie in andern Dingen, unter dem weisen Regiment der erfahrnern Magd.

Unter das allzuviele Einheizen muß auch gerechnet werden, wenn weichliche Leute schon in den ersten Herbsttagen einzuheizen anfangen, und solches bis in den späten Frühling, ja in den Sommer hinein forttreiben. Nicht weniger ist das Einheizen bis

in die späte Nacht hieher zu ziehen, welches oft, ohne eben nothwendige Geschäfte zu verrichten, geschiehet. Hiezu verführt den Bauren und gemeinen Mann die Leichtigkeit, Holz zu bekommen, und sodenn andere die grosse Holzbesoldungen, besonders wenn sie also eingerichtet sind, daß man Holz genug habe, jedoch davon nichts verkauffen dürfe: Die Erfahrung lehrt, daß in solchen Häusern wenigstens dreymal mehr Holz verbrennt werde, als nöthig wäre, und man also an einem Drittheil genug hätte, ohne darum der Bequemlichkeit, dem Einheizen und andern Bedürfnissen das mindeste abzubrechen.

Andere, welchen zwar die Holzbesoldung dem Meß nach bestimmt ist, fürchten vielleicht, daß, wenn sie etwas von Holz ersparen, und verkauffen, ihnen das Holz sparsamer zugemessen werden dürfte, und verbrennen lieber alles zu Asche.

§. 25.

## Unnützes Heerdfeuern.

Wenn im Ofen Feuer ist, so soll von rechtswegen auf dem Heerde keines seyn, weil alles bey dem Ofenfeuer oder den daher genommenen Kohlen erwärmt und zubereitet werden kann. Es ist aber in üppigen Häusern schon so eingeführt, daß auch im Winter fast den ganzen Tag über das Feuer auf dem Heerde lodert, und dadurch abermals der Holzmangel weidlich befördert wird.

Allein

Allein auch des Sommers über, da denn gleichwol die Heerdfeuer unentbehrlich sind, gehen manche und beträchtliche Mißbräuche damit für, welche hier angezeigt werden müssen: Der leidige Caffee frißt nun auch beym gemeinen Mann jeden Morgen eine Portion Holz auf, da vor diesem ein Schluck Branntewein seinen Magen besser erwärmte, als dieses theure und in manchem Betracht schädliche Geschlürfe.

Viele und mancherley Speisen erfordern natürlicher Weise mehr Holz zu ihrer Zubereitung, als wenigere, und aus diesem Grund sind Gastereyen holzfressend.

Die Grösse eines Heerdfeuers ist meistens der nothwendigen Zubereitung der Speisen nicht angemessen, sondern übertrieben, aus eben den Ursachen, die im vorhergehenden Abschnitt angezeigt worden sind. Die Magd nemlich darf von einem grossen Feuer ehe weglauffen, als von einem geringen, und die Frau bekümmert sich entweder nichts darum, oder versteht es nicht besser.

Vor allen Dingen aber ist die Art und Weise, wie das Heerdfeuer an die zu erwärmende Gefässe gebracht wird, sehr zu tadeln: Man betrachte einmal ein offenes Heerdfeuer, so fällt gleich in die Augen, daß der weit grössere Theil der Flamme und Hitze aufwärts gehe, und also, wenn daselbst nicht etwa ein hängender Kessel angebracht ist, welches

nur in grossen Haushaltungen statt hat, gänzlich in das Camin verfliege, und also verloren gehe.

Nur der geringere, und vielleicht kaum der dritte Theil der Hitze schlägt an die nebenstehende Gefässe und erwärmet sie: Dieses hat alles in noch grösserm Masse beym Braten statt. Man setze, und man wird nicht irren, daß in jeder Haushaltung Würtembergs, deren vielleicht 100,000 sind, im Durchschnitt täglich nur 1 Scheit Holz auf diese Art unnüz verbrannt werde, so beträgt solches jährlich in den 200 Tägen, da auf dem Heerde gekocht wird, eine Summe von zwanzig Millionen Scheiter, oder, wenn deren vierhundert auf 1 Klafter gerechnet werden, 50,000 Klafter. Welch ein Verlust!

## §. 26.

## Feuer beym Waschen.

Noch ein holzfressender Mißbrauch ist das allzuviele Waschen und Blatten, oder sogenannte Begeln: So sehr auch Reinlichkeit zu empfehlen ist, so bleibt das Uebertriebene doch auch hierinnen zu tadeln: Ein einzelner kleiner, unmerklicher, und wenigstens Männer-Augen unsichtbarer Fleck verdammt ein Gewand zur Wasche, die Umhänge, und all das manigfaltige Geräthe, welches eben wegen seiner Vielheit oft ungebraucht seine Weisse verliert, vermehren den Vorrath der von mancher Frau aller Unbequemlichkeit ungeachtet sehnlich gewünschten Wasche; und diese

frißt

frißt denn unter den Händen der unachtsamen Wäscherinnen eine kaum glaubliche Menge Holz auf: und denn vollends die Begeleisen zween Tage lang glühend zu erhalten, das kostet Holz!

## §. 27.

## Backöfen.

Endlich kommt noch das Holz in Rechnung, so in einzelnen Häusern zum Backen verwandt wird. Ein kalter Backofen, wenn er also durchgeheizt werden soll, daß er zum Backen taugt, erfordert beträchtlich viel Holz, und sodenn dünstet nach dem Backen alle diese, dem Leimen und den Steinen mitgetheilte Hitze wieder langsam in die freye Luft aus, und geht also verloren. Das Heizen der kleinen Backöfen, in welchen oft das elendeste, so ökonomisch als diätetisch verderbliche Backwerk geboren wird, will ich nur im Vorübergehen beseufzen.

## §. 28.

## Nasses Holz.

Wenn allzudürres Holz gar zu leichte auflodert, und eine zu schnelle Hitze gibt, so brennt im Gegentheil das nasse Holz zu ungern, gewährt wenig Hitze, daß man aus Ungedult versucht wird, würklich mehr Holz anzulegen, als im Grund nöthig wäre, daher nasses Holz zu brennen, immer ein grosser Schade ist.

## §. 29.

# Mißbräuche im Nuzholz.

So allgemein und weit ausgebreitet die bisher gerügte Mißbräuche in der Holzverzehrung sind, so geht nicht weniger tadelnswürdiges in einigen Articuln des sogenannten Nuzholzes für.

Die vornehmste sind unstreitig folgende: Ich ziehe hieher das Zerstören junger Bäume aus blossem Muthwillen: Die Unachtsamkeit beym Fällen grösserer Bäume, welche viele junge Nachbarn mit in ihren Fall ziehen und ganz niederreissen, oder zum Theil verderben, daß sie nicht wol weiter wachsen können.

Die Verachtung der lebendigen Zäune oder Häger, da man statt ihrer kostbare Zäune von Pallisaden oder Brettern aufführt, die in kurzer Zeit wieder zu Grunde gehen, und immer neues Holz erfordern. Von den Wildzäunen denkt der schon oben angezogene Geheimde Rath Reinhard nicht günstig, *) und sagt: „In vielen Ländern, wo man bey der „schädlichen Hegung des Wildes noch einige Barmherzigkeit mit dem Landmann hat, verwahret man „die Felder mit Wildzäunen. Ich halte aber dieses Pflaster fast vor schädlicher als das Uebel, welches damit soll geheilet werden. Was für eine „ungeheure Menge des besten Holzes wird doch niedergehauen, um dergleichen, oftmal auf viele Stunden Weges sich erstreckende Zäune in den Stand

„zu

*) S. Forstmag. III. B. S. 251.

„zu setzen. Sie erfordern eine beständige Aufsicht, „die nicht ohne Kosten geschehen kann, und gleichwol kriegen solche Zäune alle Augenblicke Lücken „u. s. w.

Daß die Besen auch manche Birke kosten, die nur allzuoft durch Walddiebe dieser Ursachen halber verdorben werden, ist bekannt.

Einer der verderblichsten Misbräuche aber ist das sogenannte Bohnenstecken-Schneiden, da, um einem Bohnenstock einen Sommer über eine Stütze zu geben, mancher junge 6 — 10 jährigen Baum abgehauen, und dazu verwandt wird. Den Winter über gehen meistens die Bohnenstecken verloren, werden gestolen, verbrannt, zerbrochen, u. s. w. und das nächste Frühjahr kommt der ärgerliche Mißbrauch wieder für.

Eben dieses geschiehet bey den sogenannten Klafterstützen im Walde beym Holzmachen, bey den Stangen zum Holztragen u. s. w. da allzeit noch ein paar junge, im besten Wachstum begriffene, oft 15 — 20 jährige Bäume herhalten müssen, und denn für einen oder zwey Kreuzer verkauft werden.

Nicht minder herrscht in Gegenden, da die Weiden nicht häuffig sind, der verdammliche Mißbrauch, daß zum Binden der Garben aus dem nächsten besten Walde junge Bäumchen abgeschnitten, geholt, oder vielmehr meistens gestohlen werden, denn in eigener Waldung wird solche Tollheit niemand begehen,

indem,

indem, wenn man ein solches nur achtjähriges Bäumchen nach seinem wahren Werth schätzen will, so siehet man leicht, daß es, wenn es noch drey bis viermal so viel Zeit gestanden hätte, ein Baum geworden wäre, aus welchem ein halbes Klafter Holz hätte geschlagen werden können, und folglich wird in acht solcher Bäumchen allzeit ein Klafter Holz vertilgt.

Endlich ist das Wegmachen mit Holze, die sogenannte Bengelbrücken, die in holzreichen Gegenden oft sehr weit gehen, ein in die Augen springender Mißbrauch des Holzes: Es hilft nicht nur wenig, sondern es muß gar oft wieder recrutirt werden, so daß eine bessere Anstalt weniger kosten, und den Zweck weit besser erhalten würde.

## §. 30.

## Mittel wider den Holzmangel.

Alle bisher erzehlte so häuffige und so manigfaltige Mißbräuche, können, wenn sie also fortgesezt werden sollten, nicht anders, als die oben §. 5. angeführte betrübte Folgen haben. Allein! Noch ist es Zeit, Mittel zu ergreiffen, sie abzuwenden. Diese können nun freylich nicht allgemein brauchbar seyn, sondern müssen jeder Gegend und Orts Lage, Verbindung, und natürlicher Beschaffenheit angemessen werden. Alle Mittel, dem Holzmangel und der Holztheurung zu steuren, schränken sich auf zwey Hauptpuncte ein, nemlich:

Man

Man muß entweder mehr Brennmaterial verschaffen, oder

Man muß minder davon verbrauchen.

§. 31.

## Woher man mehr Brennmaterial nehmen könne?

Man nimmt mehr Brennmaterial entweder vom Fremden, oder aus dem Land selbst.

Wenn ein Land, das selbst holzbedürftig ist, an einem andern ligt, das Ueberfluß an Holz hat, oder welches wenigstens, sollte es auch durch Staatsfehler seyn, Holz verkauft, so kauffe man also Holz oder ander Brennmaterial vom Ausländer! Diß Geld ist wenigstens besser angewandt, als alle jene ungeheure Summen, die jährlich für feine Tücher, Tressen, Spitzen und Blonden, seidene Zeuge und andere dergleichen üppige Waaren, für fremde Weine, Caffee, Thee, Zucker, u. s. w. aus dem Lande gehen, und unwiderbringlich verloren sind, und welche also schlechterdings keinen Nutzen bringen, es wäre denn, daß sie einigermassen der übermäsigen Bevölkerung einen Zaum anlegten, jene durch den grossen Aufwand, der bey einer gewissen Classe die Heyrathen seltener macht, und noch immer seltener machen wird, diese, daß sie die Mortalität befördern.

## §. 32.

## Mehr Brennmaterial aus dem Lande selbst.

Ein Land, das an Brennmaterial bereits Mangel zu leiden anfängt, würde sehr übel berathen seyn, wenn man ohne Rücksicht auf spätere Zeiten den Rest des Vorraths vollends aufbrauchen wollte, ohne sich darum zu bekümmern, woher die Nachkommen Feurung anschaffen könnten. Man hat bereits schon, vielleicht nur zum Schein, angenommen, es seye eben so unrecht nicht, die würkliche Einwohner ohne Hinsicht auf die ungewisse Nachkommenschaft die Wälder verheeren zu lassen *): „So viel dem gemeinen Wesen daran gelegen ist, „daß die künftige Einwohner Holz haben, eben so „viel, ja noch mehr ist ihm daran gelegen, daß die „gegenwärtigen nicht darben —. Es ist ganz un„gewiß, ob das Land in künftigen Zeiten so bevöl„kert seyn wird, als jezo. Kein Staat in der Welt „ist vor Krieg und Pest ganz sicher, diese aber kön„nen die Einwohner bald dünne machen, alsdenn „geniesset das Land einer Ruhe, dabey ohne alles „menschliche Zuthun das Holz in Menge auf„wächst —. Wäre es wol verantwortlich, vor un„gewisse Nachkommen so zu sorgen, daß die gegen„wärtige, die schon da sind, darüber verderben „müßten.„

Den

*) Forstmag. I. B. S. 83.

Dem Verfasser dieses Aufsatzes will ich eher Ironien zuschreiben, als glauben, daß er dergleichen monstrose Sätze einer ungesunden Politik im Ernste aufgestellt habe.

Also ist es ganz ausgemacht, daß man im Lande selbst den Rest des Holzvorrathes nicht ohne die gröste Gefahr, bald in einen gänzlichen Holzmangel zu gerathen, aufräumen dörfe, sondern es müssen andere Mittel ergriffen werden, wodurch auf eine bessere statthaftere Weise jener Zweck dennoch erhalten wird.

## §. 33.

## Bessere Benutzung des vorhandenen Holzes.

Das in einem Lande bereits vorhandene Brennmaterial wird weiter reichen, mehrerer Menschen Bedürfniß entsprechen, wenn es besser, als bishero, benuzt wird. Nun ist diese Benutzung mancherley:

Wenn man aus einer gegebenen Menge von Brennmaterial, z. B. Kohlen mehr Hitze ziehen könnte, als gewöhnlich geschiehet, so wäre diß schon ein grosser Vortheil: Vielleicht wird die neuere Erfindnng Herrn Achard in Berlin, welche er in der Academie der Wissenschaften neuerlich vorgelesen, allgemein brauchbar und nüzlich.

Ohne dieses aber dürfte nur das Holz selbst ganz aus den Waldungen nach Hause genommen werden: Ich

sage ganz, denn es ist oben §. 11. gezeigt worden, daß bey der gewöhnlichen Art das Holz zu fällen wenigstens der zehente Theil verlohren gehe. Wenn also hinführo kein Baum, es seye Bau- Brenn- oder Nuzholz, mit der Axt mehr gefället, zertheilt und zurechte gemacht wird, so wird ein ansehnlicher Theil Holzes mehr nach Hause geführt werden.

Dieses wird durch die Säge bewerkstelliget. Man grabe demnach auf beeden Seiten des Baums, der gefället werden solle, ein 3 — 4 Schuhe tiefes Loch, wobey gelegentlich die Wurzeln abgehauen werden; in diese kleine Gruben steht auf jeder Seite ein Mann, so können sie miteinander den Baum ganz nahe an der Erde absägen, und also wird an der Länge des Stammes gegen 4 Schuhe gewonnen, davon die Hälfte auf dem Stumpen geblieben, die andere aber in die Späne gehauen worden wäre. Die Zertheilung des Baumes in Scheiterlängen, falls es Brennholz ist, muß ebenfalls mit der Säge geschehen, welches die Klügere zwar bereits thun, die dummere aber und ununterrichtete, und deren ist freylich eine weit grössere Zahl, thun es nicht, so daß man gewöhnlich auf dem Holzmarkte kein Holz antrift, das nicht unten und oben einen drey Zoll langen Schrot hätte. Ferner lehrt die Erfahrung, daß, wenn ein Baum, der wieder aus der Wurzel nachwachsen solle, gegen Mittag abwärts gesägt wird, er bälder wieder nachtreibe, und mehr Stangen bekomme, als wenn er gehauen worden,

weil

weil durch das Hauen der stehende Stock oft zersplittert, und anbrüchig wird. *) Nun sagt man freylich, die abfallende Späne seyen der natürliche Dünger des Waldes, und werde also dem Holzwuchs nachtheilig seyn, wenn man keine Späne mehr im Walde lasse: Ich gebe zu, daß die aus den Spänen erzeugte Moder-Erde dem Pflanzenwuchs vortheilhaft seye, allein

1) das Laub ist auch Dünger, verfault bälder, und dieses fehlt dem Walde niemals.

2) Wird diese Moder-Erde nicht gerade dem Holze zu gute kommen, wenn nicht an dieselbe Stelle wieder ein Baum gepflanzt wird, oder er aus der Wurzel wieder ausschlägt, und auch alsdenn nicht, sondern die um die Stumpen herum stehende Farrenkräuter, Heidekraut u. s. w. werden nur davon besser wachsen. Ueberdiß ist es hauptsächlich die Luft, aus welcher die Bäume durch ihre Blätter die Materie ihres Wachstums, wenigstens das brennbare Wesen saugen.

3) Ist der Vogel in der Hand besser, als der auf dem Dache.

Ferner könnten die Sägen dem ohnehin so häufigen Holzdiebstahl Vorschub thun: Die Axt, sagt man, ruft den Förster herbey, und also kann man nicht leicht heimlich Holz hauen: Allein die Säge macht auch ein ziemliches Geräusche, und ertönt

 weit

*) S. Forstmag. III. B. S. 274.

weit im Wald, ausser sie wäre mit Leder oder Lumpen aussen umwunden.

Diese Besorgniß könnte wol leicht durch geschärfte Strafgesetze gehoben werden.

Eine andere Manier, einen Baum ganz zu benuzen ist, wenn er nicht gefällt, sondern ganz samt der Wurzel aus dem Boden gerissen oder herausgewogen wird. Am Abhang eines Bergs mag dieses leicht angehen, auf der Ebene aber, besonders wenn der Baum sehr groß ist, folglich auch starke und tiefe Stechwurzeln hat, wenn der Boden schwer und lettigt ist, hält es schon schwerer, wenn auch gleich der Baum ziemlich umgegraben ist, und die Nebenwurzeln abgehauen sind, wenigstens kostet es viele Leute, Seiler, u. s. w.

Ferner gehört das Stumpengraben hieher: Je frischer eine solche Wurzel ist, desto mehr Brennbares enthält sie, denn eben dieses geht mit der Zeit, wenn sie lange im Boden steht, und verfault, zu Grunde. Hätte man aber gleich mit oder nach Fällung des Baumes die Wurzel ausgegraben, wozu jezo besondere Anstalten erfunden worden sind, *) so hätte man an der Wurzel eigentlich besser Holz, als am Stamme selbst. Diß also muß ernstlich betrieben werden, und niemand sollte einen Baum fällen darfen, ohne die Wurzel gleich mit auszugraben,

*) Beschreibung einer neu erfundenen Hebmaschine zum Ausrotten der Stöcke in den Waldungen. Mannh. 1780.

ben, wenn es anders nicht Holz ist, das aus der Wurzel wieder ausschlägt, und also fortwächst.

Die gemachte Löcher auf beeden Seiten sind schon ein guter Anfang dazu, und man darf nur vollends herum graben, die Nebenwurzeln abhauen, so wird man bald Meister über den Stumpen: Auch dürfte das Bohren eines frischen Stumpen, und Sprengen desselben mittelst Pulvers, wozu für 3 — 4 Kreuzer hinlänglich seyn dürfte, wohl angehen, und dagegen Ausrodungskosten ersparen. Gleich nachhero muß das Loch wieder zugegraben werden, so ist dieses ein vortreflicher Plaz für einen neuen Baum. Das Umgraben ist schon an und für sich gut, und die in der Erde faulende kleinere Wurzeln, wozu noch das abfallende Laub und kleinere Reiserchen kommen, die alle in das Loch hinein gerechet werden sollten, geben einen guten Dünger ab. Das Hauen zu rechter Zeit ist gleichfalls eine wichtige Sache, und diese muß den Forstverständigen zur Bestimmung überlassen werden.

§. 34.

## Kohlenbrennen.

Alles dasjenige Holz, das in unwegsamen Gegenden, tiefen Gründen, und Klingen verfault, und ungenüzt verlohren geht, sollte entweder daselbst durch eigens in jenen tiefen Gründen aufgerichtete Kohlenmeiler zu Kohlen gebrannt werden, die dann als

eine weit leichtere, und bequem zu transportirende Waare in den Handel gebracht werden könnte, oder man könnte solches auch zu Aschen brennen, und zu Potaschesiedereyen, die an holzärmeren Orten sind, liefern, damit an diesen mehr Holz geschont werde, und also gleichsam ein Tausch darinnen vorgehe. Doch bleibt in allem Betracht das Kohlenmachen vorzüglicher.

§. 35.

## Selbstnutzung des Holzes.

Endlich wird das Holz in einem Lande besser benuzt, wenn es im Lande selbst behalten und verbraucht, als wenn es unter irgend einer Gestalt an Ausländer verkauft wird, einige Fälle ausgenommen, da sehr grosses Bauholz, Schiffmast: u. dgl. die um einen sehr hohen Preiß bezahlt werden, im Lande selbst so grossen Nutzen nicht bringen würden.

Eben dieses erstreckt sich auf den Kohlenhandel, und in gewissem Betracht auf den Glas- Salz- und Eisenhandel, u. dgl.

§. 36.

## Reichlichere Erzeugung des Holzes.

Die eigentliche Wald-Cultur muß in allwege der höchsten Landesobrigkeit und den Forstverständigen überlassen werden: Ich wiederhole hier nur, daß

meines

meines Erachtens das Hauen, so schlagweise geschehet, dem folgenden Holzwuchse am zuträglichsten seye, nur daß man hie und da Stämme, die zum Bauholz bestimmt sind, stehen lasse: Auf diese Art kann der neue Anflug und Nachtrieb am besten fortkommen, wenn man anders im Stande ist, Menschen, Wild und Vieh von einem solchen Hau abzuhalten, damit das Wachstum nicht gehindert werde, zu welchem Ende Verhängen oder Verzäunen das beste ist. Lezteres ist nur bey Wildbahnen nöthig, und wenn der einmal erstarkte Wald keinen Zaun mehr nöthig hat, kann dieser zum Verzäunen eines andern jungen Haues angewandt werden.

§. 37.

## Andere Arten, Holz zu pflanzen.

Ausser der eigentlichen Wald-Cultur sind noch sehr viele Hülfsquellen übrig, welche von jeder Stadt- und Dorfs-Obrigkeit, ja von jedem einzelnen Bürger und Bauern benuzt werden können: Wann gleich das Büchenholz das beste und bequemste zum feuren ist, so sind darum andere Holzarten nicht davon ausgeschlossen. Man wählt zu diesem Privat-Holzbau solche Pflanzen und Bäume, die

1) überall leicht und in Menge zu bekommen sind,
2) in den meisten Standörtern und Arten des Erdreichs wol fortkommen, und
3) schnell wachsen.

Diese Eigenschaften nun haben in grosser Vollkommenheit die Weiden, und unter diesen die grosse Kopf- oder Sezweide, die wir um Tübingen herum dem tausend nach haben. So groß und einleuchtend der Nutzen dieser überall wachsenden nnd so wolfeilen Bäume ist, so hat man doch deren bey weitem nicht genug gepflanzt. Sie vertragen das enge Pflanzen, und gehen nicht aus, wenn sie auch noch so nahe aneinander gesezt werden: und sodenn nehmen sie mit den feuchtesten, seichtesten, den Ueberschwemmungen ausgesezten Standörtern vorlieb, und gedeihen daselbst nur um so besser. Und da diese gutartige Bäume sich alle 6 — 8 Jahre köpfen, und ihrer Aeste sich berauben lassen, ohne darum aufzuhören, bis in ihr höchstes Alter immer wieder neue Aeste zu treiben, und Brennholz zu liefern, so kann man in Wahrheit nichts bessers thun, als die Cultur derselben alles Ernstes fortzusetzen, und noch besser, als bisher, zu betreiben.

Wenn man von einem Weidenbaum zum andern 8 Schuhe Zwischenraum läßt, so wächst er noch immer ungehindert fort. Auf diese Art können in eine Linie von 15 Ruthen 30 Weidenbäume gepflanzt werden, und in eine Linie von 10 Ruthen 20; dieser Raum beträgt gerade 150 Ruthen oder einen Morgen Landes, und in diesen kommen also 600 Bäume. Nun berechne man, wie viele Morgen ganz ungebrauchten Landes nur an der verwüstenden Steinach, und andern ähnlichen Flüssen liegen, wie viel

noch

noch auf unsere ohnehin fast unnütze Waiden, an die Reine und andere leere Plätze von diesen wolthätigen Bäumen gesezt werden können, und man wird über die Millionen erstaunen, die herauskommen.

Den reissenden Flüssen und Bächen, die oft bey Schneegang, Wolkenbrüchen und anhaltenden Regen alles überschwemmen, ihr Beet so oft ändern und verlassen, kann man keinen bessern Damm entgegen setzen, als eben die Weiden, die man in Klumpen oder Gruppen da und dorten anpflanzt.

Ferner sind in Dörfern oft viele unbenuzte Plätze zwischen den Häusern und Gütern, die mit eben solchen Bäumen besezt werden könnten und sollten. Sie leisten da noch einen wesentlichen Nutzen, nemlich den, daß wenn Feuersbrünste entstehen, sie die herumfliegende Funken auffangen, die Verbreitung der Hitze verhindern, den Eingang des Windes in das Feuer hemmen, und also würklich dem Umgreiffen einer Feuersbrunst vorbeugen. Nicht weniger wird durch das häuffigere und allgemeinere Weidenpflanzen jenem so schädlichen Diebstahl junger Bäume, die zum Garbenbinden verwandt werden, kräftig vorgebogen.

Alles ruft uns also dazu auf, diesen Holzbau nicht länger zu vernachläßigen, und ihn so weit zu treiben als möglich ist. Das Beyspiel von Cantstatt verdient alle Nachahmung.

In

In Ansehung des Setzens selbst nehme ich mir nicht heraus, Regeln zu geben, sondern erinnere nur, daß nach dem Angeben eines erfahrnen Landwirths, *) ausser dem sorgfältigen Setzen der 10—12 Schuhe hohen Stangen, in nassen Gegenden nöthig seye, einen eichenen Nagel unten ins Mark zu schlagen, damit das Wasser nicht also eindringen möge, und sodenn, daß, um das Vieh vom Reiben und Erschüttern des Stammes abzuhalten, Dornen um ihn herumgezogen werden müssen.

Ausser den Weiden sind noch vorzüglich die italiänische Pappeln zu empfehlen, welche noch schneller wachsen, als die Weiden, und fast in jedem Boden fortkommen, ein Gewächse, das, wenn man es wie einen Polypen in lauter blosse Stecken zusammen schneidet, und nur in den Boden einsteckt, sogleich treibt und wächst.

Ferner gehören auch einigermassen die fruchtbare Bäume hieher, die nun auch in grösserer Menge als bisher gepflanzt werden, und insbesondere an unsern Chausseen bereits grünen und wachsen; Jede Stunde Wegs trägt tausend Bäume, und diß beträgt im Ganzen schon viel. Wenn diese mit der Zeit abgängig werden, so dienen sie eben sowol zu Brennholz, zum Theil auch zu Nuzholz, als wenn sie aus dem Walde kämen.

Auch

*) Forstmagazin III. B. S. 215.

Auch kann das Pflanzen lebendiger Häger hieher gerechnet werden: Nicht nur werden dadurch die holzverderbliche Zäune vermindert, sondern es fallen auch bey jedem Hagputzen ziemlich viele Dornbüscheln ab, die zur Feurung taugen.

Ausser der bessern und reichlicheren Holz-Cultur bleibt noch das Aufspüren anderer Brennmaterialien, nemlich des Torfs und der Steinkohlen übrig: Von beyden sind schon in unserm Lande nicht nur Spuren gefunden worden, sondern es wird auch würklich Torf gegraben und gebrannt. Und von lezterem hat mir neuerlich der emsige Naturforscher, Hr. Diakonus Klemm in Balingen eine reichhaltige Probe zugeschickt, die bey dem dasigen Amtsort Heselwangen gefunden worden.

§. 38.

## Einschränkung des Holzverbrauches.

Nun ist das bisherig gesagte gröstentheils eine Sache, die auf die Zukunft wol gut thun wird, allein wer steuert der jezo schon vorhandenen Bedürfniß? Mit dem Holze ist es beynahe eben so, wie mit dem Reichthum: Wer sich begnügt, hat genug. Man verbrauche weniger, so reicht ein kleiner Vorrath eben so weit, als vorhero ein grosser. Wie soll man das angreiffen? Man gehe die verschiedene Rubriken durch, die Holz kosten, und schränke sie so viel möglich ein.

§. 39.

## Einschränkung des Bauholzes.

In Ansehung des Bauholzes lassen sich keine weitere Regeln geben als diejenige, worauf oben gebitten worden.

Schweinställe sollten billig unten von Steinen aufgemauert, auch die Tröge von Stein seyn, welches nicht nur als Holzersparniß, sondern auch in Ansehung der Kösten selbst weit vortheilhafter wäre, da sie nun beyweitem nicht so oft geflickt oder neu hergestellt werden dürften.

Das Anstreichen der Dachrinnen ist auch sehr zu empfehlen, indem solche weit länger dauern, als unangestrichene. Nicht weniger ist das Verblenden der Häuser ein wichtiger Umstand, indem dadurch die Riegeln und Bälken nicht nur vor Wind und Regen gesichert, sondern auch bey Feuersbrünsten nicht so leicht angezündet werden.

§. 40.

## Einschränkung des Brennholzes.

In Ansehung holzfressender Fabriken erinnere ich nur diß, daß ein woleingerichteter Ofen in der Holzersparniß Wunder thue, und daß auch bey diesem eine genaue Aufsicht, ob nicht zu viel Holz verbrannt werde, (denn auch dieses geschiehet,) nöthig seye.

Beym

Beym Salzsieden könnte das Feuer noch besser benuzt werden, als jezo geschiehet, obschon die Einrichtung ganz gut ist. In den Schriften der Müncher-Akademie sind solche Verbesserungen angegeben, und ausser diesen sind noch andere möglich, wovon die hauptsächlichste diejenige ist, da man die untere Fläche des Feuerstroms, welche nur Backsteine unnützer Weise erhitzet, auf eine daselbst angebrachte Pfanne leitet, und also die in ihr enthaltene Feuchtigkeit erhizt und verdünstet. Man hat auf solche Art zwey Pfannen übereinander, deren obere wie gewöhnlich unten von dem Feuer bespielt wird, die untere aber, welche zugleich weiter hinter die obere reicht, empfangt die Hitze von oben herunter, welche gerade auf das enthaltene Wasser fällt.

Beym Potaschensieden sind in der, durch die Generalverwalter des Pulvers und Salpeters in Frankreich bekanntgemachten Kunst, rohe und calcinirte Potasche zu machen, *) einige zur Holzsparniß abzweckende Vortheile abgegeben, die freylich noch nicht alles erschöpfen. Die gestochene Kupfer sind sehr hübsch und verständlich. Sodann wird verhoffentlich kein Holz blos darum verbrannt werden, um nur Asche zu bekommen, woraus nachher die Potasche gezogen werden solle. Farrenkräuter, Hauhechel, dürre Disteln, Stengel von Wegwarten und Beyfuß u. dgl. in Menge überall zu habende Dinge werden

*) übersezt von Kaußler, Eleve der Militair-Akademie in Stuttgart. 1780.

werden besser dazu verwandt, und sogar diese, wenn man gut damit umzugehen weiß, dienen zur Heizung und Feurung beym Potaschensieden selbst.

Salpetersieder verbrennen auch mehr Holz als nöthig wäre. Wenigstens, wenn sie auch bey ihren Kesseln bleiben, und nicht flache Pfannen wählen wollen, die jedoch wegen ihrer grössern Oberfläche mehr ausdünsten müssen, so sollten sie wenigstens den Läuterungs-Kessel hinter den grossen Sudkessel anmauren, und zu gleicher Zeit und mit einem Feuer sieden und läutern. Sie ersparen dadurch Holz und Zeit. Die Art, wie der Läuterkessel angebracht wird, ist ganz einfach: Anstatt, um den grossen Sudkessel herum Luftlöcher fürs Feuer zu machen, wird hinten der Wärme ein einziger Ausgang gestattet, die sodenn an den Läuterungskessel anschlägt, um ihn herumspielt, und ihn ebenfalls zum Sieden bringt.

Eben dieser Vortheil kann und sollte beym Branntweinbrennen angebracht werden, da die Läuterung, wenn man zwey hintereinander oder auch nebeneinander stehende Kessel hat, zu gleicher Zeit und mit einem Feuer vor sich gehet.

Noch ein Vortheil beym Branntweinbrennen ist, wenn man dem Helm vier Röhren anstatt zweyen gibt, und also zwey Kühlstanden oder Kühltonnen hat; bey dieser Einrichtung bekommt man mit einerley Quantität Holz und in eben derselben Zeit beynahe doppelt so viel Branntewein, ohne daß darum

das

das Läutern zugleich nicht auch geschehen könnte; man ist dabey dem Ueberschiessen und dem warmen Lauffen nicht so sehr ausgesezt, weil die elastische Dämpfe mehr Ausgang finden.

## §. 41.

## Stubenöfen.

Um das Brennmaterial bestmöglichst zu nützen, müssen nothwendig die Oefen, und die Zimmer selbst die bestmöglichste Einrichtuug haben, das heißt: Die Oefen müssen die vom Brennmaterial ausgehende Hitze alle in sich schlucken, und sodann sie wieder in das Zimmer lassen. Die erste Regel dabey also ist, daß der Ausgang des Rauchs aus dem Ofen in das Camin also angelegt werde, daß solcher wenig oder keine Hitze mit sich davon führe: Dieses wird geschehen, wenn man die samt dem Rauch circulirende Hitze im Ofen so weit als möglich, herumführt, und am Ende dieser Linien erst dem Rauch den Ausgang gestattet. Dieser Zweck wird in der That leicht und ohne grosse Kösten erhalten, wenn nur der Aufsaz des Ofens nach der Kunst eingerichtet wird, er bestehe nun aus Eisen oder Häfnerplatten; Der Einbau des Aufsatzes muß also beschaffen seyn, daß die Hitze, wenn sie erst gerade aufgestiegen ist, sich vorwärts bewege, allda eine Oefnung finde, durch welche sie höher steigen kann, alsdenn aber gezwungen werde, rückwärts horizontal zu lauffen,

alsdenn wieder aufwärts, nochmals vorwärts horizontal, allda zum drittenmal vertical oder aufwärts gehe, und denn noch einmal rückwärts horizontal streichen müsse, und hier erst, also hoch im Ofen, den Ausgang ins Camin finde.

Das Holz wird bey dieser Einrichtung besser brennen, weil dadurch ein Luftzug verursacht wird, der das Feuer beständig anbläßt, auch verhindert, daß nicht viel Hitze zum Ofenloch heraus verloren gehe, welches ohnehin insgemein aus Unachtsamkeit und Faulheit der Mägde offen steht, welches nicht seyn sollte. Auf diese Art wird also der Ofen die erste Bedingung erfüllen, und keine Unbequemlichkeit mit sich führen, als daß er schwer auszuputzen ist, auch daß der Ruß darinnen manchmal anbrenne, welches aber, wenn das Camin gut und rein ist, gar nichts zu bedeuten hat. Je höher aber ein solcher Ofen ist, desto leichter ist er auszufegen, weil mehr Raum zwischen den Platten ist.

Die zweyte Erforderniß eines guten Ofens war, daß er die empfangene Hitze dem zu heizenden Zimmer ganz mittheile. Bekanntlich heizen eiserne Oefen besser als Kachelöfen: Doch diß beyseite gesezt, so kommt es darauf an, welch eine Oberfläche ein Ofen der Luft, die er erwärmen solle, aussetze? Je grösser die Oberfläche ist, desto schneller und besser wird ein solcher Ofen wärmen. Daher sind die gewöhnliche Oefen alle in dieser Hinsicht nicht die beste.

Son-

Sondern, wenn man sich einen guten Ofen, oder vielmehr guten Aufsatz bauen lassen will, so müssen die horizontale Platten, welche die Richtungslinie des Feuers bestimmen, am Tage seyn, das ist, gesehen werden können, und also angebracht seyn, daß man etwas darauf stellen und wärmen könne, welches denn abermal eine grosse Bequemlichkeit ist, und manches andere Feuer ersparen kann.

Die eigentliche und ausführliche Beschreibung eines solchen Ofens ist ohne Zeichnung und Kupfer schwer zu geben, und schwer zu verstehen, daher ich auf Leutmanns, Lindstetts, Horsts und anderer Zeichnungen verweise, und geübte Künstler wissen ohnehin solche Aufsätze nach der gegebenen Idee zu verfertigen. Ich will jedoch versuchen, einen solchen Aufsatz so deutlich, als mir möglich, zu beschreiben:

Der untere Ofenkasten ist wie gewöhnlich beschaffen, auch das Gesimse. Hingegen stoßt eine horizontale Scheidwand von Häfnerplatten, oder besser Eisenblech von der Feuermauer an, bis ungefehr 8 Zoll von der vorderen Wand des Ofens, und macht also den obern Theil des Ofenkastens aus. Die Seitenwände sind hier offen, mit oder ohne Thüren. Hingegen ist innwendig die vordere Wand, so wie die hintere und obere geschlossen, und man hat also eine gewöhnliche sogenannte Bratkachel, oder Bratpfanne, welche etwa einen Schuh hoch seyn kann. Das unten im Ofenkasten brennende Feuer-

material wird also seine Hitze aufwärts schicken, und da sie oben an die Scheidewand stößt, so kann sie sich nirgends anders hinziehen, als vornen am Ofen durch jene 8 Zoll lange, und dem Aufsatze des Ofens gleichbreite Oeffnung in die Höhe: Wenn sie nun daselbst einen Schuh hoch, und also der obern Wand der Bratkachel gleich gestiegen, so trift sie noch einen leeren Raum an etwa 3 — 4 Zoll hoch, über welchem sodann die zweyte Schiedwand also angebracht seyn muß, daß sie an die vordere Wand des Ofens von innen anstoßt, und also der Hitze verwehrt, daselbst weiter aufwärts zu steigen, sondern sie zwingt rückwärts gegen der Feuermauer zu gehen, über der oberen Wand der Bratkachel weg in einem Raum, dessen untere Fläche die obere Wand der Bratkachel, die obere Gränze aber jene zweyte innere Schiedwand ist. Diese stoßt hinten nicht ganz an die Wand des Ofens, sondern läßt ebenfalls eine etwa 8 Zoll lange Oeffnung, die so breit ist, als der Aufsatz des Ofens. Hie bleibt, wie bey der untern Bratkachel, der Ofen an den Seiten offen, mit oder ohne Thüren, hingegen wird mittelst der vordern, hintern und obern Wand abermals eine Bratkachel gebildet. Hinten also steigt die Hitze abermal aufwärts in einem Raum, dessen hintere Fläche die hintere Wand des Ofens, die vordere Fläche aber die hintere Wand der zweyten Bratkachel ist, die Seitenflächen aber sind die Seitenwände des Ofens. Wenn die Hitze bis zur Höhe

der

der obern Wand der Bratkachel gekommen, so kann sie über derselben nicht höher als noch 3 — 4 Zoll steigen, indem sie in dieser Höhe eine dritte Scheidewand antrift, die in allem seyn muß wie die unterste, oder erste. Folglich wird sich die Hitze zum zweytenmal vorwärts ziehen müssen, und hier kann man, wenn man will, noch die dritte Bratkachel anbringen wie unten, wo aber nicht, so kann man es bey der blossen Scheidewand bewenden lassen. Ueber diese steigt also die Hitze zum zweytenmal hinterwärts unter der obersten Blatte des Ofens. Nun kann man den Rauch entweder hier in der Höhe gerade zur Feuermauer hinaus leiten, oder ihn zwingen, nochmals hinter dem Ofen herunter zu steigen, und sodann erst durch die Feuermauer aussen über dem Ofenloch ins Camin zu gehen.

Ein solcher Ofen wird nicht nur alle vom Brennmaterial ausgehende Hitze einsaugen, sondern sie auch schnell, leicht, und ganz der Luft im Zimmer mittheilen, wegen seiner grossen und vervielfältigten Oberfläche. Wollte man diese noch vermehren, so könnte die vordere und hintere Wand des Ofens getheilt, und in runden oder vierekten Columnen aufgeführt werden, wornach man auch die Schiedewände richten müßte.

§. 42.

## Beschaffenheit der Zimmer.

Kleinere und niedere Zimmer sind in allwege zur Holzersparniß tauglicher als grosse und hohe. Die

Wände müssen dicht und wolverwahrt seyn, wozu Tapeten, am besten aber die wollene, sehr viel helfen. Vorthüren, und wo es seyn kann, Vorzimmer, tragen ebenfalls sehr viel zu Erhaltung der Wärme bey. Vor allen Dingen aber sind gut verwahrte Fenster, und Vorfenster die stärkste Vormauer gegen die eindringende Kälte, welche an denjenigen Zimmern um so nöthiger sind, die den Nord- und Ostwinden ausgesezt sind.

Die Böden der Zimmer sollen eigentlich alle geschliert seyn, und werden; ausserdem aber ist es ein mächtiger Behuf zu Erhaltung der Wärme, und ein Präservativ gegen die Erkältung der Füsse, wenn man nach dem Beyspiel der reinlichen Holländer die Zimmer, (wenigstens vom October bis in den April) mit Matten von Stroh, Schilf oder Binsen belegt. Man erspart dadurch Holz, und die Stubenböden werden geschont, so daß sie gerade noch einmal so lange halten, als vorher; überdiß ist es eine schöne und feine Anstalt, die in vornehmen Häusern nur Wurzel zu fassen braucht, um sich weiter auszubreiten.

Wer oben auf dem Wohnzimmer Heu oder Stroh liegen hat, braucht auch weniger Holz, und aus eben dem Grunde ist es unter Strohdächern wärmer.

§. 43.

## Gemäsigtes Einheizen.

Sowol in Ansehung der vielen Zimmer, die geheizt werden, als in Ansehung des starken Grades der Hitze, die man zu geben pflegt, ist nichts zu sagen, als daß man solches vermeiden solle. Gemeine Leute thun wol, wenn sie im Winter fleißig zusammen kommen, und in einer warmen Stube spinnen, so geht weniger Holz, und des Nachts weniger Licht verloren.

Genauere Aufsicht auf die Mägde gehört freylich auch dazu.

Weichliche Leute werden gewiß besser thun, wenn sie statt des übermäsigen Einheizens im Winter, oder des Einheizens bey jedem etwas rauhen Tag mitten im Sommer, sich mit wärmern Kleidungen versehen, und besonders die Füsse warm halten, wozu Filzschuhe ein gutes und bequemes Mittel sind.

§. 44.

## Bessere Einrichtung der Herdfeuer.

Wie fehlerhaft die Herdfeuer angelegt zu seyn pflegen, ist oben genugsam gewiesen worden: In denjenigen Gegenden, da das Holz seit geraumer Zeit in hohem Werthe steht, hat die Noth, die

Mutter der Erfindung gelehrt, die Küchenfeuer besser einzurichten; da kocht man nun auf Schüsseln, auf welchen die in heisser Asche stehende Gefässe mit gar wenigem Feuer hinlänglich erhizt werden: Hat man vollends solche Schüsseln oder länglich-vierecke von gegossenem Eisen, so geht es noch besser an.

Andere haben vierekte Löcher in ihre Heerde practiziren lassen, und schonen also das Holz: Diese Art aber kostet viele irrdene Gefässe, als welche in den Böden leicht Risse bekommen, und wol gar mitten unter dem Kochen den Boden verlieren.

Ich bediene mich daher schon einige Jahre über eines andern holzersparenden Herd-Ofens, und befinde mich wol dabey. Er ist folgender: An einer beliebigen bequemen Seite des Heerds selbst, (oder an einem andern bequemen Ort der Kuche unter dem Camin) wird nahe am Rand des Heerds ein viereckter Raum, 12 Zoll breit, und 14 — 16 Zoll lang abgezeichnet. Dieser dient nachhero zur Feuerstelle und zugleich zum Aschenbehälter. Die vorderste Seite wird gänzlich frey gelassen, die beyde Seitenlinien aber werden mit dicken Backsteinen belegt, und mit Leimen aufgemauret, und zwar kommen drey Lagen aufeinander, diese, samt dem dazwischen ligenden Leim betragen gegen 8 Zoll in der Höbe. Diese 3 Lagen werden die ganze Länge des Ofens durch fortgesezt. Nun werden da, wo der Raum zum Feuer aufhört, ebenfalls Backsteine in die Queere gelegt, bis an das

Ende

Ende des Ofens, aber nur eine einzige Lage. Nur auf den ersten Queerbackstein werden auf beeden Seiten gebrochene Stücke von Backsteinen gelegt, so, daß die dazwischen bleibende Oeffnung nur etwa 5 — 6 Zolle weit bleibt. Diese gebrochene Stücke werden so hoch gelegt, als die Seitenlagen sind.

Wann der Bau so weit gekommen, so legt man vornen einen Backstein in die Queere oben herüber, als eine Stirne, welche also die Höhe des Feuerlochs auf 8 Zoll bestimmt. Nun kommen noch zwey Lagen von Backsteinen, welche die erste Mündung oder Rundung des Ofens vollenden: Diese lezte zwey Lagen bestehen nimmer aus ganzen viereckten Backsteinen, sondern sie werden mit dem Maurerhammer innwendig nach Bedürfniß rund gehauen, damit die obere und erste Oeffnung oder Mündung des Ofens rund werde. Jeder kann diese Mündung nach Verhältniß der Gefässe, welche er zu gebrauchen willens hat, so groß machen als er will, von 7 — 15 Zoll.

Neben der Mündung darfen keine Zuglöcher angebracht werden, welches ein wesentlicher Umstand ist, und den Unterschied zwischen diesem und andern gemeinen Oefen macht; sondern das Feuer, das nur unter der ersten Mündung in dem 14 Zoll langen Raum brennt, zieht durch den Raum, welcher unten von dem ersten queerliegenden Backstein bestimmt wird. Hier geht nun sehr viele Hitze durch;

 um

um diese zu benutzen, und nicht ungebraucht verfliegen zu lassen, wird unmittelbar hinter der ersten Mündung, in einem Abstand von 3 — 4 Zollen eine zweyte Mündung gebaut, wozu nichts nöthig ist, als die schon gelegte Seitenlagen wiederum oben mit zwey runden Lagen zu vollenden, deren vorderster Bogen gemeinschaftlich mit dem hintersten Bogen der ersten Mündung auf einem mit der vordern Stirne parallelen, queer gelegten Backstein ruht: Zur Stütze des hintern Bogens aber dieser zweyten Mündung muß in gehöriger Weite abermal ein Backstein queer herüber gelegt werden. Wann diese beyde Mündungen verschlossen werden, so ist zu Ende der zweyten die Hitze, welche aus dem vornen im Ofen brennenden Holz hervorgeht, noch immer sehr beträchtlich, so, daß, wer Raum dazu hat, und vieler Gefässe benöthigt ist, wohl thun wird, auch noch die dritte Mündung anzubringen, auf eben die Art, wie die zweyte: Es ist bequemer, diese zwey oder drey Mündungen nicht von gleicher Weite zu machen, sondern die eine grösser, die andere kleiner, wegen der Verschiedenheit der Gefässe: Reichere mögen sich auch Schließ-Ringe von verschiedenem Durchschnitte anschaffen. Endlich kommt ein kleines Camin, welches 10 — 12 Zoll hoch, und so weit, oder etwas weiter, als der Raum, wodurch das Feuer unter die zweyte Mündung kommt, seyn muß. Ein solcher Ofen mit drey Mündungen wird aufs höchste 5 Schuhe lang, und zwey Schuhe breit:

Wer

Wer hiezu nicht Raum genug auf seinem Heerd hat, kann die dritte Mündung entweder in einen rechten Winkel mit der zweyten setzen, oder muß sie hinweglassen, indem zwey Mündungen für die meiste Haushaltungen hinreichend sind. Auch die Breite des Ofens kann vermindert werden, wann man zu den Seitenlagen nicht ganze, sondern gebrochene Backsteine oder Glucker nimmt. Dieser auf physische und mathematische Gründe gestüzten Bauart zufolge dringt das in dem vordern Raum brennende Feuer und die davon ausgehende Hitze mit ganzer Macht über sich gegen die erste Mündung; da nun diese durch ein Gefäß verschlossen ist, welches so genau als möglich in die Mündung passen muß, (welche, wann je eine Flamme zwischen dem Gefäß und der Mündung herausschlagen sollte, vollends zu verstopfen, ein wenig nasse Asche dient,) so kann das Feuer nicht entfliehen, sondern muß einen andern Ausgang suchen: Nun stehen zwey Ausgänge offen: das Feuerloch und der zu der zweyten Mündung führende Raum: Da von dem Feuerloch an bis zu Ausgang des kleinen Camins ein einziger zusammenhängender holer Canal geht, so dringt die kältere und schwerere Luft in das Feuerloch, und führt die Hitze durch den ganzen Canal; welche also alle Körper, die unterwegens sind, nemlich die in der zweyten und dritten Mündung befindliche, und in den Canal herabragende Gefässe, erhizt. Die Mündungen müssen immer genau verschlossen seyn, wann das Feuer und die Hitze diesem Weg folgen sollen.

In

In den gewöhnlichen Kunstöfen brennt ein ganzes Scheit Holz zugleich seiner ganzen Länge nach; In diesem neu-vorgeschlagenen aber brennt nur der dritte Theil eines Scheites, und dannoch wird eben so grosse Würkung hervorgebracht, als von einem ganzen.

Man läßt sich also entweder das Holz in drey Theile, nemlich in Stücken, die 14 — 15 Zoll lang sind, sägen, und feuert mit diesen. Oder: wer die Kösten des Sägens scheuet, kann auch ganzes Holz gebrauchen, indem die Erfahrung lehrt, daß das Holz niemals weiter als bis höchstens an das Feuerloch Feuer fange, weil die immer hineinströmende kalte Luft das Hervorbrennen verhindert; In diesem Fall müßten die schwere hervorragende Enden des des Holzes auf einem Stul aufliegen.

In diesem Ofen können alle Gefässe von Eisen, Kupfer, Messing und Erden gebracht werden. Die Gestalt einer Casserolle oder Pfanne ohne Füsse ist die bequemste, jedoch geht auch jede andere Gestalt an, wann sie nur die Mündungen völlig schließt, und etwas tief hinunter reicht: In die zweyte und dritte Mündung können die gewöhnliche erdene Kochhäfen gestellt werden, und zwar so, daß man ihnen mittelst gebrochener Backsteine, welche unten auf der Grundlage des Ofens nach Belieben gelegt, und wieder ausgenommen werden könne, eine Grundveste gibt, daß sie nicht sowohl in der Mündung hängen,

gen, als vielmehr auf dem Boden stehen: Will man nur ein Gefäß erwärmen, so wird der Raum zwischen dem Feuer und der zweyten Mündung nachlässig mittelst eines gebrochenen Backsteins verschlossen. Wann das Holz zu Kohlen gebrannt ist, und man will die Kohlenhitze noch mehr benutzen, so wird das Feuerloch mittelst eines gemeinen Backsteins, welcher als Schieber gebraucht wird, verschlossen.

Ausser der Holzersparniß hat dieser Ofen noch folgende Vortheile und Bequemlichkeiten:

1) Brennt das Feuer leichter, besser und beständiger fort.

2) Trift weder Hitze noch Rauch das Gesicht und die Augen der Köchin, und dannoch kann sie ganz bequem ins Gefäß sehen.

3) Dieser Ofen hebt die grosse Beschwerde des Rauchs ganz oder gröstentheils: indem einestheils weniger Holz verbrannt, und folglich nicht so viel Rauch erzeugt wird, anderntheils aber der Rauch in dem holen Canal, durch welchen er ziehen muß, meistentheils in Ruß verwandelt und angelegt wird, welches in rauchigten Küchen ein grosser Vortheil ist.

4) Kann dieser Ofen an einen hellen Ort der Küche, etwa unten am Heerd gesezt werden; Ein Vortheil für diejenige, welche finstere Heerde haben.

5) Ist

5) Ist die Gefahr beym Buttersieden nicht so groß, weilen keine Flamme in das Gefäß schlagen kann, es seye auf der ersten oder den andern Mündungen.

6) Da hier Kohlen und heisse Asche immer wohl aufgehoben sind, so wird hiedurch wiederum eine Gelegenheit zu Feuersbrünsten abgeschnitten.

7) Tannenholz sprüzt von einem offenen Heerde oft auf eine beträchtliche Weite: auch diesem Uebel ist abgeholfen.

8) Die Ersparniß der Zeit ist groß: Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Feuer immer eine volle Stunde später, als vorhero, da nach der alten Manier gefeuert wurde, aufgemacht werden durfte, weil alles schneller heiß wird, folglich gewinnt man eine Stunde zu andern Geschäften.

9) Mit Torf kann eben so gut, und noch besser als vorhero gefeuert werden.

Da die Erbauung eines solchen Ofens nicht höher als auf einen halben Conventionsthaler zu stehen kommt, so ist er vielen kostbaren Erfindungen vorzuziehen, welche der gemeine Mann, und also nicht nur der bedürftigere, sondern auch der weit zahlreichere Theil des gemeinen Wesens nicht befolgen kann; diesen

sen Ofen kann jeder Burger und Bauer setzen lassen.

Ich will suchen, noch einige Fragen und Zweifel in Ansehung dieses Ofens zu beantworten, die etwa aufgeworfen werden könnten.

1) Da diese Einrichtung eine Neuerung ist, und weder Frauen noch Mägde an diese Manier zu kochen gewöhnt sind, so werden sie ungern daran wollen.

Antwort: So bald sie es versucht haben, werden sie mit der Einrichtung sehr wol zufrieden seyn. In ein paar Tagen ist alles gelernt, und nicht nur der Vortheil der Holzersparniß, sondern auch die Bequemlichkeit selbst wird den neuen Ofen genugsam empfehlen.

2) Eine unachtsame Magd wird auch in diesem Ofen mehr Holz verbrennen als nöthig ist.

Antwort: Man kann nicht so viel Holz hier verschleudern, wenn man auch wollte. Die übermäsige gebannte Hitze würde alles zum Gefässe hinaus treiben.

3) Ein solcher Ofen wird in mancher kleinen Küche und auf einem kleinen Heerd nicht Plaz haben.

Ant-

Antwort: Der Ofen nimmt nicht mehr Plaz ein, als die gewohnte Art zu feuern, wer also bisher Plaz hatte, hat ihn nachher noch.

4) Kan man auch in diesem Ofen braten?

Antwort: Nein! aber man kann die Anstalt treffen, daß neben dem Ofen ebenfalls mit Holzersparniß gebraten werden kann: Von der einen äusseren Seite des Ofens gegenüber, in dem Abstand von 3 — 4 Fuß wird eine eben so hohe Feuermauer von Backsteinen aufgeführt, so lang als der Ofen ist. An diese wird das Feuer angelegt, gegenüber steht der Bratspieß, und oben herüber wird eine Sturzplatte gedeckt. Das Feuer prallt also einerseits an der Feuermauer an, und spielt übersich und seitwärts, das gerade aufsteigende Feuer, wird durch die Sturzplatte gezwungen, ebenfalls dem Braten zuzuspielen, welches noch würksamer geschehen wird, wenn die Sturzplatte erhaben ist, daß das Feuer wie in einem Reverberirofen auf den Braten zuströmen muß. Sodenn wird noch Hitze auf den Braten zurückgeworfen von dem Ofen selbst, vor welchem er steckt. Wenn man die Sturzplatte wollte durchlöchern lassen, so

könn-

könnte man zugleich Pfannen darein bringen, und etwas in ihnen kochen. In Wirthshäusern, da man oft mehrere Braten zugleich fertigen solle, könnte das Feuer in die Mitte gemacht, und auf beeden Seiten die Braten gar werden.

5) Kann man auch bey Gastereyen, in grossen Haushaltungen, in Wirthshäusern u. dgl. damit zurecht kommen?

Antwort: Da alles, was bey offenem Feuer gekocht werden kann, auch in diesem Ofen zurechte gemacht wird, so paßt er überall hin: Nur müßte er in grossen Haushaltungen grösser oder doppelt aufgebaut werden.

§. 45.

## Einschränkung des Feuers beym Waschen.

Wenn die Waschen überhaupt eingeschränkt würden, so würde auch nicht so viel Holz dabey verbrannt: Vornemlich frißt das sogenannte Bauchen vieles Holz hinweg. Ich glaube, wenn man das Geräthe in eine kaltgemachte und kalte Lauge einen

oder zween Täge einweichte, so würde es eben so gereinigt; davon werden, als durch das öftere Begiessen mit heisser Lauge, und mürber würde es dadurch gewiß nicht.

Ferner: Oeftere kleine Wäschen, wenn man ohnehin Feuer hat, werden die grosse Waschen seltener machen.

In Ansehung des Begelns oder Blattens ist einmal ein Mißbrauch, daß vieles Geräthe, so nur zu mangen wäre, dem Begeleisen unterworfen wird, welches also zu unterlassen ist.

Sodenn, wenn nur wenige Personen das Begeleisen führen, geht immer mehr Holz darauf, als wenn viele frischweg begeln.

Und denn die Art, wie die Begeleisen heiß gemacht werden, erfordert erschrecklich viel Holz. Wer nahe bey einem Schmid oder Schlosser wohnt, thut besser, seine Eisen bey diesem gegen eine billige Erkenntlichkeit wärmen zu lassen. Sie werden weit glühender, und wenn gleich eine Person mit diesen Eisen den ganzen Tag hin und her zu lauffen hat, kostet es doch nicht so viel, als das Holz. Auch kann man in dem angegebenen Heerd-Ofen die

Begel-

Begeleisen heiß machen, also bey dem nehmlichen Feuer kochen, und noch Kohlen erobern, die man ablöscht, und zu weiterem Gebrauch aufhebt.

§. 46.

## Feuerersparniß beym Backen.

Gemeinde-Backöfen sind unstreitig den einzelnen, eigenen Backöfen in Ansehung der Holzersparniß vorzuziehen: Ein grosser Backofen, der für zehen Haushaltungen Brod faßt und backt, gebraucht, um geheizt zu werden, wenigstens die Hälfte des Holzes weniger, als zehen Backöfen zusammengenommen, deren jeder nur für eine Familie backt. Und wenn sodenn in einem Tage zwey bis dreymal in demselben Ofen gebacken wird, so werden zuverläsig zwey Drittel des Holzes erspart, weil auf diese Art in einem Tage für dreyßig Haushaltungen gebacken wird, und also nach dem alten Schlendrian dreyßig Backöfen hätten geheizt werden müssen.

§. 47.

## Trockenes Holz.

Da nasses Holz ungerne brennt, welches holzspiltig ist, so ist jedem zu rathen, sich mit einem

Vorrathe von Holz auf einige Zeit zu versehen, damit er wenigstens halbwege trockenes Holz brennen könne.

§. 48.

## Abstellung der Mißbräuche im Nuzholz.

Vorsicht beym Baumfällen kann manchen jungen Baum erhalten: oft aber wird es mit allem Fleiß so angestellt, daß viele Bäume im Fällen eines grossen Baums mit beschädiget oder niedergestürzt werden, weil dieses alsdenn gemeiniglich als eine gute Prise erklärt wird. Diesem Mißbrauch ist also alles Ernstes zu steuren.

Der Schaden, so den Birken durch das Besenmachen zugefügt wird, kann wol verhütet werden, wenn man die Besen von dem grossen Heidekraut einführte, welche in Holland gewöhnlich sind, und hübscher aussehen, auch ihre Dienste vollkommen wol thun.

Endlich der Mißbrauch, junge Bäumchen abzuschneiden und zu Bohnenstecken zu machen, wird freylich nicht verhütet werden, ungeachtet aller geschärf-

schärften Verbotte, so lang es erlaubt seyn wird, überhaupt Bohnenstecken zu haben. Der schleichende Nacht- und Festtags-Dieb weiß es immer so anzugreiffen, daß er selten oder niemals ertappt wird. Wenn man hingegen ein allgemeines Verbott machte, daß niemand mehr Bohnenstecken gebrauchen dürfe, sondern sich schlechterdings Pfähle halten müsse, so wäre jener Diebstahl bald aufgehoben.

Eine genaue Aufsicht auf die Klafterstützen, Stangen oder Träger, und beym Garbenbinden würde auch manchen jungen Baum erhalten.

Endlich beym Weg- und Brückenbau sollte man so viel möglich Steine anwenden, damit das Holz auch hierinne geschont werde.

Ich glaube nun das vornehmste der Mißbräuche und die Mittel dagegen angezeigt zu haben, deren Anwendung und Ausübung nicht ganz die Sache eines Privat-Mannes, sondern der Obrigkeiten ist, und seyn muß.

Inn-

# Innhalt.


Vorerinnerung. Seit. 3

§. 1. Brennmaterial überhaupt. 5

§. 2. Unsere Brennmaterialien. ebd.

§. 3. Holzpreise überhaupt. 6

§. 4. Woher Holztheurung komme? 7

§. 5. Folgen der Holztheurung. ebd.

§. 6. Ursachen des Holzmangels überhaupt. 8

§. 7. Mangel des Brennmaterials überhaupt. ebd.

§. 8. Unentdecktes Brennmaterial. 9

§. 9. Versagter Gebrauch des Brennmaterials. ebd.

§. 10. Vernachläsigtes Stumpengraben. 10

§. 11. Schädliches Abhauen. ebd.

§. 12. Verfaulen des Holzes. 14

§. 13. Grösserer Verbrauch, als Erzeugung. ebd.

§. 14. Verabsäumte Wald-Cultur. ebd.

§. 15. Nachläsigkeiten in der Holz-Cultur. 17

§. 16. Allzugrosser Holzverbrauch. 18

§. 17. Uebermäsiger Verbrauch des Bauholzes. ebd.

§. 18. Uebermäsige Verschwendung des Brennholzes. 19

§. 19. Holzfressende Fabriken. 20


§. 20.

§. 20. Zu grosse Feurung in jedem Hause. S. 20
§. 21. Vom Einheizen. 21
§. 22. Fehlerhafte Beschaffenheit der Zimmer. 22
§. 23. Vielheit der Zimmer. 24
§. 24. Allzustarkes Einheizen. 25
§. 25. Unnützes Heerdfeuer. 26
§. 26. Feuer beym Waschen. 28
§. 27. Backöfen. 29
§. 28. Nasses Holz. ebd.
§. 29. Mißbräuche im Nuzholz. 30
§. 30. Mittel wider den Holzmangel. 32
§. 31. Woher man mehr Brennmaterial nehmen könne? 33
§. 32. Mehr Brennmaterial aus dem Lande selbst. 34
§. 33. Bessere Benutzung des vorhandenen Holzes. 35
§. 34. Kohlenbrennen. 39
§. 35. Selbstnutzung des Holzes. 40
§. 36. Reichlichere Erzeugung des Holzes. ebd.
§. 37. Andere Arten, Holz zu pflanzen. 41
§. 38. Einschränkung des Holzverbrauches. 45
§. 39. Einschränkung des Bauholzes. 46
§. 40. Einschränkung des Brennholzes. ebd.
§. 41. Stubenöfen. 49
§. 42. Beschaffenheit der Zimmer. 53

§. 43.

§. 43. Gemäsigtes Einheizen. S. 55
§. 44. Bessere Einrichtung der Heerdfeuer. ebd.
§. 45. Einschränkung des Feuers beym Waschen. 65
§. 46. Feuerersparniß beym Backen. 67
§. 47. Trockenes Holz. ebd.
§. 48. Abstellung der Mißbräuche im Nutzholz. 68

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ploucquet, Wilhelm Gottfried,

Ueber den Holzmangel und die Mittel ihm abzuhelfen

Tübingen 1780

Oecon. 1109#Beibd.1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11349025-8
VD18 11196661